

Amts uns verpflichtet, eine Einwirkung auf Beschlussfassungen, wie in der vorliegenden Frage, zu vermeiden. Wir wünschen in unserm Organ darüber einen Meinungs-austausch und halten die Zeit bis zu unserm nächsten Verbandstage gerade ausreichend genug, um unsre Ansichten in dieser hochwichtigen Frage klären zu können. In Ermangelung geeigneter Auslassungen seitens der Vereins-Vorstände würden wir später unter Briefwechsel eine Zusammenstellung der uns zugegangenen Aeusserungen bekannt geben.

**Der Vorstand des Central-Verbandes der Deutschen Uhrmacher.**

A. Engelbrecht, Vorsitzender.

**Bestimmungen über die Prüfung und Beglaubigung von Schraubengewinden.**

Mittheilung aus der Physikalisch-Technischen Reichsanstalt.  
(Fortsetzung.)

§ 6. Werden ganze Sätze von Musterspindeln in systematischer Abstufung zur Beglaubigung eingereicht, so erhalten alle Spindeln des Satzes gleiche laufende Nummer und eine gemeinschaftliche Prüfungsbescheinigung. Soll in diesem Falle ein etwa beschädigtes oder in Verlust gerathenes Stück durch ein neues mit derselben Nummer ersetzt werden, so ist dem Gesuch um Beglaubigung entweder das schadhafte Stück oder die Prüfungsbescheinigung für den ganzen Satz beizufügen.

Jedes Muttergewinde erhält die Nummer der zugehörigen Spindel; gehören mehrere Muttergewinde zu einer und derselben Spindel, so wird der allen diesen Muttergewinden gemeinschaftlichen Nummer zur Unterscheidung noch ein Buchstabe (a, b . . .) hinzugefügt. Umgekehrt erhält ein Muttergewinde, welches zu mehreren Spindeln gemeinschaftlich gehört, die laufenden Nummern aller dieser Spindeln, nöthigenfalls in Abkürzung, z. B. 261—6.

§ 7. An Gebühren werden erhoben:

A. Für die Prüfung und Beglaubigung 1. einer einfachen Musterspindel Mk. 2,00; 2. einer solchen mit Fortsatz für Muttergewinde Mk. 3,00; 3. eines jeden Muttergewindes Mk. 0,75; 4. jeder weiteren Spindel mit Fortsatz für dasselbe Muttergewinde Mk. 2,50. — Bei gleichzeitiger Einsendung ganzer Sätze von mindestens 10 Stück erniedrigen sich die Gebühren unter 1 und 2 um je 15 Proz., bei Sätzen von 18 Stück um je 20 Proz.

B. Ergibt die Prüfung, dass das betreffende Stück die Bedingungen des § 3 nicht hinreichend erfüllt und deshalb nicht beglaubigt werden kann, so werden die unter A angegebenen Preise, je um Mk. 0,50 ermässigt, erhoben. Dabei wird eine spezielle Angabe über die Grösse der gefundenen Abweichungen nicht gemacht.

C. Im Falle eine solche Angabe gewünscht wird, oder die Prüfung sich auf Schraubengewinde anderer Art bezieht, welche den Festsetzungen des § 2 nicht entsprechen, werden die Gebühren nach Maassgabe der darauf verwendeten Arbeitszeit berechnet und dabei für jede Stunde ein Satz von Mk. 1,50 in Anrechnung gebracht.

Charlottenburg, den 8. Mai 1893.

Physikalisch-Technische Reichsanstalt.  
von Helmholtz.

**Beschreibung des Normalgewindes für Befestigungsschrauben nach metrischem Maasssystem.** Das den Bestimmungen der Bekanntmachung vom 8. Mai 1893 zu Grunde liegende, auf dem im Dezember 1892 in München zusammengetretenen Kongress angenommene Gewinde ist durch folgende Zahlenwerthe charakterisirt:

a) Gangform: Winkel =  $53^{\circ}8'$ ; Abflachung je  $\frac{1}{8}$  der Ganghöhe innen und aussen.

b) Abmessungen:

Durchm. mm	Ganghöhe mm	Kernstärke mm	Durchm. mm	Ganghöhe mm	Kernstärke mm
10	1,4	7,9	3,5	0,6	2,6
9	1,3	7,05	3	0,5	2,25
8	1,2	6,2	2,6	0,45	1,925
7	1,1	5,35	2,3	0,4	1,7
6	1,0	4,5	2	0,4	1,4
5,5	0,9	4,15	1,7	0,35	1,175
5	0,8	3,8	1,4	0,3	0,95
4,5	0,75	3,375	1,2	0,25	0,825
4	0,7	2,95	1	0,25	0,625

**Erläuterungen.** Auf dem internationalen Kongress zu München wurde festgesetzt, dass zur Einführung und Aufrechterhaltung des oben beschriebenen Gewindes Normalien dienen sollen, deren Richtigkeit durch die Reichsanstalt beglaubigt wird. Als einzige zunächst in Betracht kommende Form solcher Normalien wurden Musterspindeln gewählt, welche aus gutem Gussstahl hergestellt, das Gewinde vollkommen darstellen, aber nicht als Werkzeuge zur unmittelbaren Weitererzeugung derselben dienen, daher auch nicht gehärtet sein sollen.

Man ging hierbei von der Erwägung aus, dass, da jedes Werkzeug sich beim Gebrauch abnutze und zwar in dem hier vorliegenden Falle sehr rasch und in starkem Maasse, der eigentliche Zweck einer Beglaubigung — zu bekunden, dass der damit versehene Gegenstand bestimmt festgesetzte Fehlergrenzen innehalte und dieselben auch bei richtigem Gebrauche nicht überschreiten werde — ganz verloren gehen würde. Für solche wirkliche Werkzeuge, d. h. gehärtete Schraubenbohrer, sei höchstens eine Prüfung am Platze, welche den augenblicklichen Zustand zahlenmässig feststelle. Die beglaubigten ungehärteten Musterspindeln sollen nunmehr, indem sie als Prototype zur Vergleichung benutzt werden, wobei sie ihre Form nicht wesentlich verändern, auch solche zeitraubenden und darum kostspieligen Prüfungen entbehren und dadurch dem Fabrikanten ein einfaches und bequemes Hilfsmittel darbieten, für die Praxis hinreichend genaue Erzeugnisse herzustellen. So wird sich z. B. die Richtigkeit eines wirklichen gehärteten Schraubenbohrers daran erkennen lassen, dass ein damit hergestelltes Muttergewinde auf die betreffende Musterspindel sich leicht und doch ohne merkliches Spiel aufschrauben lässt, und die Richtigkeit eines Schneideisens daran, dass die damit geschnittene Schraube in ein Muttergewinde ebenso gut passt, wie die betreffende Musterspindel.

Diese Grundsätze sind in dem § 1 und dem Absatz 1 des § 2 zum Ausdrucke gelangt.

Die Reichsanstalt hat aber, da sich schon während der Berathungen des Kongresses mehrfach der Wunsch nach Muttergewinden geäußert hatte, von der ihr ertheilten Befugniss, im Bedarfsfalle nach eigenem Ermessen auch noch andere geeignete Formen von Normalien zur Beglaubigung zuzulassen, nach dieser Richtung hin Gebrauch machen zu sollen geglaubt, und die Bestimmungen auch auf solche Muttergewinde ausgedehnt.

Der § 2 enthält demnach noch nähere Zusatzbestimmungen über die Form der zur Beglaubigung eingereichten Musterspindeln bzw. Muttergewinde; dieselben sind aus technischen Erwägungen hervorgegangen, welche zum Theil die Durchführbarkeit der im § 4 enthaltenen Kennzeichnung der Beglaubigung zum Gegenstande, zum anderen Theile aber auch auf den oben erklärten Gebrauch der Normalien Bezug haben. Hierzu gehören namentlich die Absätze 3 und 7, welche die Anzahl der voll ausgebildeten Gänge normiren. Es ist ohne weiteres klar, dass hier eine untere Grenze anzugeben nothwendig war, wenn anders die Vergleichung zu hinreichend brauchbaren Ergebnissen führen soll.

(Schluss folgt.)

**Die Bestimmung der Rad- und Triebgrössen.**

(Auszug von dem Lehrgang der „Angewandten Theorie“ an der Deutschen Uhrmacherschule)  
(Fortsetzung.)

**VI. Bestimmung des vollen Durchmessers rundgewälzter Triebe mit weniger als 10 Zähnen.** Bezeichnet  $t$  den Theilkreisdurchmesser des Triebes,  $m$  die Zahnzahl,  $T_1$  den vollen Durchmesser, so hat man nach den vorangegangenen Erklärungen für den vollen Durchmesser

$$T_1 = t + \frac{t \cdot \pi}{3m}$$